

بسم الله الرحمن الرحيم



کانسارهای گوگرد در ایران

با نگرش ویژه به استان سمنان

حسین بی‌باکیان سنگسر و سید علیرضا آشفته

عنوان و نام پدیدآور: کانسارهای گوگرد در ایران با نگرش ویژه به استان سمنان / حسین بی‌باکیان سنگسر، سید علی‌رضا آشفته.

سرشناسه: بی‌باکیان سنگسر، حسین، ۱۳۵۶ -

مشخصات نشر: تهران، فرهیختگان دانشگاه، ۱۳۹۸ -

مشخصات ظاهری: ۱۲۰ ص، جدول، مصور، نمودار.

شابک: ۲۶۰۰۰ ریال: ۴-۱۴۹-۲۳۵-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا.

یادداشت: کتاب‌نامه، ص ۱۲۰ -

موضوع: گوگرد.

شناسه افزوده: آشفته، سید علی‌رضا، ۱۳۶۱ -

رده‌بندی کنگره: TNA۹۰

رده‌بندی بی‌بی: ۵۵۳/۶۶۸۰۹۷۶۴

شماره کتابخانه ملی: ۵۸۴۵۳۰۷



ناشر: فرهیختگان دانشگاه

مدیر مسئول: مهندس علی‌رضا لچینانی

عنوان کتاب: کانسارهای گوگرد در ایران با نگرش ویژه به استان سمنان

پدیدآورندگان: حسین بی‌باکیان سنگسر و سید علی‌رضا آشفته

سرمایه‌گذار: شرکت نیاکان سنگسر (مدیر عامل مهندس احمد اسلامیان)

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

تیراژ: ۱۰۰ جلد

قیمت: ۲۶۰۰۰ تومان

شابک: ۴-۱۴۹-۲۳۵-۶۰۰-۹۷۸

ساختمان مرکزی: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۶ آذر، کوچه پارسی، پلاک ۶، واحد سوم

تلفن انتشارات: ۶۶۴۹۰۱۷۸-۶۶۴۹۰۱۷۹

تلفن همراه ناشر: ۰۹۱۲۱۳۰۸۶۳۹

تلفن مولفین: ۰۹۱۲۳۳۱۷۳۱۱-۰۹۱۲۱۳۴۱۸۵۷

پایگاه اینترنتی انتشارات: www.fardpub.ir

پایگاه اینترنتی سرمایه‌گذار: www.niakansangsar.com



مقدمه ناشر

جهان امروز، جهان تکنولوژی، کیفیت، رقابت و تفاوت در کیفیت تولید، مطلوبیت فرآورده‌ها و خدمات است که وجه تمایز بین سیستم‌ها را مشخص می‌کند و این امر صرفاً در سایه تحقیق در مؤلفه‌ها و بنیادهای نظام آموزشی که تأثیر عمده‌ای در استانداردسازی و ارتقاء کیفیت دارد، محقق می‌گردد. بنا بر این به‌ترساری برای رسیدن به این آرمان بزرگ ما را بر آن داشت تا قدمی هر چند کوچک با وجه به نیاز کشور در این عرصه برداریم.

از آنجایی که تحولات عالیه آکادمیک این بستر و زیرسازی را در جامعه فراهم می‌نماید و ورود به این مقاطع تحصیلی مستلزم معلومات و ... می‌باشد، لذا مجموعه کتاب‌های فرهیختگان دانشگاه بر آن است که چگونه می‌توان توانایی را بر لرف کرد، ما را بر آن داشت تا کتاب حاضر را آماده کنیم و در اختیار شما علم‌پژوهان قرار دهیم.

امید است که مجموعه کتاب‌های فرهیختگان دانشگاه بتواند پاسخگوی نیاز عزیزان علاقمند به علم و دانش باشد. از تمام دوستانی که صدمانه و بزرگوارانه در این راه زحمت کشیدند سپاسگزاری می‌کنم که حاصل زحمات اینان اکنون فراروی شماست.

با آرزوی توفیق روزافزون برای شما عزیزان

علیرضا لچینانی



فصل اول آشنایی با گوگرد

- ۱- تاریخچه و تعریف گوگرد..... ۱۰
- ۲- انواع گوگردها در تولیدات کشاورزی..... ۱۱
- ۳- انواع گوگردها در صنایع نفت..... ۱۲
- ۴- بلورشناسی گوگرد..... ۱۳
- ۵- کانی‌شناسی گوگرد..... ۱۴
- ۶- اشکال‌های متفاوت گوگرد..... ۱۵
- ۷- شرایط تشکیل و ژئوگرافیک گوگرد..... ۱۵
- ۸- پی‌جویی کانسارهای گوگرد..... ۱۸
- ۹- روش‌های اکتشاف گوگرد..... ۲۰
- ۱۰- روش‌های استخراج گوگرد..... ۲۱
- ۱۱- روش‌های فرآوری گوگرد..... ۲۴
- ۱۲- روش‌های تولید گوگرد..... ۲۵

فصل دوم خواص گوگرد

- ۱- ویژگی‌های گوگرد..... ۳۰
- ۲- کنترل کیفیت گوگرد..... ۳۱
- ۳- درجه‌بندی گوگرد..... ۳۱
- ۴- شکل‌های تجاری گوگرد..... ۳۲
- ۵- روش‌های شکل‌دهی گوگرد..... ۳۶
- ۶- انبار کردن و ذخیره‌سازی گوگرد..... ۳۸
- ۷- تمهیدات ذخیره‌سازی و کنترل شرایط نگهداری..... ۴۰
- ۸- نقل و انتقالات گوگرد..... ۴۲
- ۹- آسیب‌ها و خطرات گوگرد..... ۴۳
- ۱۰- کمک‌های اولیه در مواجهه با گوگرد..... ۴۵

فصل سوم کاربرد گوگرد در صنایع گوناگون

- ۱- آسفالت بزرگراه‌ها..... ۴۸
- ۲- بازسازی جاده‌ها..... ۴۸
- ۳- پوشش سطح دیوارها..... ۴۹
- ۴- ترکیبات شیمیایی صنعت..... ۴۹
- ۵- تزریق گوگردی..... ۴۹
- ۶- تولید آسفالت گوگردی..... ۴۹
- ۷- تولید سیمان گوگردی..... ۵۰
- ۸- تولید دی سائید ک. بن..... ۵۰
- ۹- تولید دی سائید گوگرد..... ۵۰
- ۱۰- تهیه ابرسم مصنوع..... ۵۰
- ۱۱- تهیه اسید سولفوریک..... ۵۰
- ۱۲- تهیه اوره با پوشش گوگرد..... ۵۲
- ۱۳- تهیه روغن و گریس صنعت..... ۵۲
- ۱۴- تهیه کودهای فسفاتیک..... ۵۲
- ۱۵- تقویت خاک‌های کشاورزی..... ۵۳
- ۱۶- جانشینی برای ملات دیواره ساختمانی..... ۵۳
- ۱۷- حلال مواد فلزی غیر آهنی..... ۵۳
- ۱۸- خوراک حیوانات..... ۵۳
- ۱۹- خوراک گیاهان..... ۵۴
- ۲۰- داروسازی..... ۵۴
- ۲۱- رنگ‌سازی..... ۵۴
- ۲۲- ساخت ابزار و مواد گالوانیزه و مصنوعی..... ۵۴
- ۲۳- ساخت ترکیب غیر اسیدی دی سولفید کربن..... ۵۵
- ۲۴- سولفور عنصری..... ۵۵
- ۲۵- صنایع آهن و فولاد..... ۵۶
- ۲۶- صنایع پلاستیک و فرآورده‌های جانشینی..... ۵۶
- ۲۷- صنایع شیمیایی..... ۵۶
- ۲۸- صنایع نفت..... ۵۶
- ۲۹- عایق ابری سبک..... ۵۷
- ۳۰- عایق ضد آب..... ۵۷

- ۳۱- فرآورده‌های کاغذی..... ۵۷
- ۳۲- ولکانیزه کردن لاستیک..... ۵۷
- ۳۳- گوگردهای کشاورزی..... ۵۸
- ۳۴- مهم‌ترین مصارف دیگر..... ۶۲

فصل چهارم توزیع و فراوانی گوگرد در ایران و جهان

- ۱- توزیع جغرافیایی گوگرد در جهان..... ۶۶
- ۲- توزیع جغرافیایی گوگرد در ایران..... ۶۷
- ۳- رفرنس‌ها (مراجع فارسی و منابع لاتین)..... ۱۰۳
- ۴- ضمایم (معرفی شرکت نیاکان سنگسر)..... ۱۰۷